PREVALENCIA DE SÍNTOMAS OSTEOMUSCULARES EN TRABAJADORES DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA DURANTE EL 2013

Perdomo-Caicedo, G. C*

Asesores: Ibáñez, M. y Velásquez J. C.****

*Estudiante de especialización de salud ocupacional, Universidad del Rosario.

**Docente investigador de la Universidad del Rosario.

RESUMEN

Objetivo

Determinar la prevalencia de síntomas osteomusculares en trabajadores del Congreso de la República de Colombia durante el 2013.

Metodología

Este estudio siguió un diseño de tipo observacional, descriptivo de corte transversal. En una muestra de 59 trabajadores del Congreso de la república de Colombia, a los cuales se les aplicó una encuesta basada en el cuestionario Nórdico (1) y de información sociodemográfica: edad, género, cargo y antigüedad laboral; así como talla y peso para la estimación del índice de masa corporal (IMC). Para el análisis de la información se utilizaron frecuencias, porcentajes y unidades de tendencia central. El procesamiento de los datos se realizó con el software de Info Stat profesional (2) y Excel versión 2013.

Resultados

Del total de la población que integra el Congreso de la república de Colombia: 268 personas, 102 senadores y 166 representantes a la cámara, se examinaron 59 trabajadores que cumplieron con los criterios de inclusión. La muestra fue un 49,15% del género masculino, y un 50,85% del género femenino, con un promedio general de 43,52± 8,87 años de edad. El tiempo laborado en el Congreso tuvo un promedio de 10,75± 7,52 años. Se determinó la prevalencia de síntomas osteomusculares en un 83,05%, mientras que por segmento corporal, la mayor prevalencia fue la zona baja de la espalda con un 54,24% y la menor un 10,17% para codos, tobillos y pies. Se encontraron valores estadísticamente significativos entre la sintomatología corporal de cuello (p=0,039) y la cadera/ muslos (p=0,0037) con el factores de riesgo ocupacional de trabajar con plazos muy estrictos y muy cortos. Así como el factor de riesgo de ejercer fuerza y el síntoma en cadera/muslos (p=0,039).

Conclusión

Se determinó la prevalencia de síntomas osteomusculares en los trabajadores del Congreso de la república de Colombia en 83,05%, en una muestra de 59 trabajadores; se destacó el hecho de que en la literatura no se encuentran estudios con respecto a la evaluación de la salud osteomuscular en trabajadores con éstas características.

Una alta prevalencia de 83,05% de sintomatología osteomuscular fue encontrada en este trabajo, el mismo valor (83%) fue reportado por el Sistema General de Seguridad Social en Colombia durante el 2010 (3); esta prevalencia por segmento corporal fue: en la zona baja de la espalda se obtuvo un 54,24%, seguida del síntoma en nuca/cuello con un 37,29% y las mano/s muñeca/s con un 32,2%. Los posibles factores de riesgo registrados en los empleos del Congreso de la república de Colombia, según lo sugerido en la literatura actúan como desencadenantes de síntomas osteomusculares, en este caso cumplir en el trabajo a corto plazo con molestia en cuello cadera y muslos, así como ejercer fuerza con sintomatología en cadera/muslos.

Palabras clave: Salud ocupacional, prevalencia, síntomas osteomuscular, trabajadores Congreso de la república de Colombia, factores de riesgo.

ABSTRACT

Objective

Determine the prevalence of musculoskeletal symptoms in workers of the Congress of the Republic of Colombia in 2013.

Methodology

This study followed a design of observational, cross-sectional descriptive. In a sample of 59 workers of the Congress of the Republic of Colombia, to which we applied a survey based on the Nordic questionnaire (1) and demographic information: age, gender, position and seniority; as well as height and weight to estimate body mass index (BMI). For the analysis of the information frequency, percentage and units of central tendency were used. The data processing was performed with the software Stat Info Vocational (2) and Excel version 2013.

Results

Of the total population that integrates the Congress of the Republic of Colombia: 268 people, 102 senators and 166 representatives to the House, 59 workers who met the inclusion criteria were examined. The sample was 49.15% of male and 50.85% female gender, with an overall average of 43.52 + 8.87 years old. The time worked in Congress had an average of 10.75 ± 7.52 years. The prevalence of musculoskeletal symptoms of 83.05% ± 7.5% was determined, whereas body segment, the highest prevalence was lower area of the back with a 54.24% and 10.17% lower for elbows, ankles and feet. Statistically significant values between bodily symptoms of neck ($p = 0.039$) and

hip / thigh (p = 0.0037) with risk factors at work to meet short term were found. As the risk factor to exert force and symptoms in the hip / thigh segment (p = 0.039).

Conclusion

The prevalence of musculoskeletal symptoms in workers of the Congress of the Republic of Colombia, in a sample of 59 workers was determined in 83.05%; highlighted the fact that in the literature there are studies regarding the evaluation of musculoskeletal health workers with these characteristics.

A high prevalence of 83.05% of musculoskeletal symptoms was found in this work, the same value (83%) was reported by the General System of Social Security in Colombia in 2010 (3); this prevalence by body segment was: in the lower back area that was about 54.24%, followed symptom in neck / neck with a 37.29% and hand / wrist s / s with 32.2%. The potential risk factors recorded in the job of Congress of the Republic of Colombia, as suggested in the literature acts as triggers of musculoskeletal symptoms in this case meet the short-term work with neck discomfort in hips and thighs, as well as exert force with symptoms on hip / thigh.

Keywords: Occupational health, prevalence, musculoskeletal symptoms, Congress workers of the republic of Colombia, risk factors.

INTRODUCCIÓN

Los síntomas osteomusculares describen una serie de manifestaciones clínicas específicas que incluyen enfermedades de los músculos, de los tendones, de las vainas tendinosas, síndromes de atrapamiento nervioso, alteraciones en articulaciones y neurovasculares. Éstas pueden presentar diferentes grados de severidad desde síntomas periódicos leves, hasta condiciones debilitantes crónicas severas, en las que predomina el dolor y consecuentemente podría presentarse alguna alteración disfuncional (3).

El Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH) (2014), establece que los desórdenes musculoesqueléticos si han sido causados o agravados por las condiciones y/o medio ambiente de trabajo por ello se les denomina Lesiones Musculoesqueléticas Ocupacionales (LMEO o MSDs, por sus siglas en inglés) (4,5). Actualmente, se reconoce que ciertas ocupaciones, tareas y posturas pueden ocasionar, condicionar y perpetuar este tipo de lesiones, debido a esto, se han convertido en tema de estudio frecuente del área de la salud ocupacional (6-9). Está demostrado por las estadísticas del sistema general de seguridad social en Colombia, que desde el año 2001, estos desordenes musculoesqueleticos representan cerca de un 65% de todas las enfermedades profesionales y durante el 2004 aumento a un 82% y durante el año 2010 alcanzó un 83% de prevalencia, y se considera en ascenso (3).

Según el Departamento e Información e Investigación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo MEYSS de España (2012) las ocupaciones que se encuentran en mayor riesgo de sufrir un LMEO a consecuencia de las

elevadas demandas físicas de su trabajo son: los conductores de vehículos y el personal administrativo por realizar con mucha frecuencia movimientos repetitivos de manos o brazos, así como permanecer durante un tiempo prolongado sentados. Algunas cifras con relación a las ocupaciones que manifiestan mayor afectación, en general, por el trastorno musculoesquelético son: los conductores de vehículos (83,2%), el personal sanitario (81,9%), así como los trabajadores de hostelería y limpieza (81,4%) (10). Sin embargo, se conoce que éstos síntomas se presentan en todos los sectores económicos, en los que se ha registrado un importante impacto en la calidad de vida de los trabajadores, así como en una de las principales causas de pérdida de días laborales en las empresas, con una significativa repercusión socioeconómica (10).

En términos de días perdidos de trabajo y de la invalidez resultante según datos descritos por Linero-Ramos *et al*., 2012, está estimado en 215 mil millones de dólares por año, en los Estados Unidos (3). En los estados miembros de la Unión Europea, indican que los costos económicos de todas las enfermedades y accidentes en el trabajo, alcanzan una cifra entre el 2,6 al 3,8% del Producto Interno Bruto (PIB), donde 40 a 50% de esos costos son debidos a los LMEO (10).

Existen numerosos estudios en diferentes sectores productivos, que han aportado a implementar programas de vigilancia y control; Así como aquellos que se han realizado orientados al análisis y detección de factores de riesgo que se traducen en el diseño, generación e incluso evaluación de nuevos planes o programas de prevención específicos para cada empleo según el tipo de alteraciones que tienen mayor prevalencia. Adicionalmente, los estudios realizados en este sentido, presentan un enfoque especial en los desórdenes músculo esqueléticos (DME), desórdenes por trauma acumulativo (DTA) o lesiones por trauma repetitivo (LTR) en empleos que requieren fuerza de carga (6-9).

Pero, poco se conoce sobre la historia natural en los trabajadores expuestos a trabajos repetitivos, que no involucran fuerzas de carga, que también manifiestan síntomas que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo y su gravedad, que va desde la fatiga postural reversible hasta afecciones irreversibles. El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de síntomas osteomusculares en trabajadores del Congreso de la república de Colombia durante el 2013, definir la frecuencia por tipo de síntoma y segmento afectado; describir características encontradas en éstos y discutir su posible asociación tanto con el ambiente laboral como con los factores de riesgo descritos en la literatura.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio

Diseño de tipo observacional, descriptivo de corte transversal.

Población y muestra

De la población de 268 personas que integra el Congreso de la república de Colombia, se incluyó una muestra de 59 trabajadores pertenecientes a la Comisión primera, segunda y séptima que cumplieron con los criterios. Este se encuentra ubicado en el Capitolio Nacional Calle 10 N° 7-00, Bogotá-Colombia y la aplicación del instrumento para recolección de la información, se realizó durante una semana desde el 16 de diciembre de 2013.

Criterios de inclusión y exclusión

La selección de la muestra fue por conveniencia, los criterios de selección, tuvieron como criterios de inclusión: trabajadores que aceptarán hacer parte del estudio, que estuvieran presentes en el momento de recoger la información, personas mayores de 18 años, que no presentarán diagnóstico de enfermedad osteomuscular sistémica previa al estudio, que hayan estado trabajando en el Congreso de la república por un período mínimo de doce (12) meses y trabajadores que se encontraran en las áreas de acceso autorizadas para tal fin, los criterios de exclusión fueron: aquellos trabajadores que tuvieran diagnóstico de enfermedad osteomuscular sistémica previamente.

Según los criterios de selección, participaron los 59 trabajadores, a quienes se les aplicó la encuesta de estudio, luego, se clasificaron en dos grupos según la presencia y frecuencia de síntomas. Se caracterizó como grupo de casos, aquellos con síntomas en el último año que se convirtieron en impedimento para realizar su trabajo, y síntomas en la última semana (siete días). El grupo alterno se definió como trabajadores que no presentaron síntomas, tampoco en la última semana.

Variables

La variable dependiente fueron los síntomas osteomusculares y su localización: nuca/cuello, hombro/s, codo/s, mano/s y muñeca/s, zona alta de la espalda, zona baja de la espalda, muslos/caderas, rodillas, tobillos y pie/s en cada empleado expresada en porcentaje. Así como, de factores de riesgo en el trabajo: posición de pie, posición sentado, posición caminando, manipular cargas, movimientos repetidos, postura forzada, ejercer fuerza, atención permanente, atención a múltiples tareas o atención dividida, trabajo excesivo, velocidad alta de trabajo y cumplimiento de tareas en plazos cortos. Se registró así mismo: la talla en centímetros y el peso en kg. Para la estimación del índice de Masa Corporal así como información sociodemográfica: edad, género y ocupacional como cargo y la antigüedad laboral.

Instrumentos de recolección de la Información

Se utilizó el "Cuestionario Nórdico Músculo esquelético" (1). Con tres bloques: el primero sobre información personal, el segundo sobre localización del síntoma osteomuscular y un tercero sobre condiciones de trabajo y salud. Cerca de 37 preguntas seriadas según el segmento corporal nuca/cuello, hombro/s, codo/s, mano/s y muñeca/s, zona alta de la espalda, zona baja de la espalda, muslos/caderas, rodillas, tobillos y pie/s en cada empleado. En busca de morbilidad sentida osteomuscular, así como la información sociodemográfica y ocupacional y antropométrica para la estimación del índice de masa corporal (IMC), realizada en toda la población con el uso de los mismos instrumentos de medición.

Recolección y sistematización

Para la recolección de la información se realizó una observación del puesto de trabajo, identificando los riesgos biomecánicos que generaba. Para la aplicación del instrumento se realizó una prueba piloto con una muestra de diez (10) personas con el fin de evitar sesgos en la información en el momento de registrarla, así como para corregir y completar el formato de este cuestionario.

Este formato fue impreso en siete páginas que fueron autodiligenciadas de forma dirigida. Antes de iniciar, se explicó de forma detallada el objetivo del estudio y se les solicito su consentimiento debidamente informado a los 59 trabajadores del Congreso de la república, a los que se les aplicó la encuesta final basada en el cuestionario Nórdico, y una vez obtenida, se digitó a una base de datos en Excel versión 2013 y el procesamiento de los datos se realizó con el software de Epi Info versión 3.5.4. para su posterior tabulación y análisis.

Consideraciones éticas

Se siguieron los parámetros exigidos en la normatividad colombiana, tales como la elaboración de un Consentimiento informado (Ley 23 de 1981 y Decreto Reglamentario 3380/91) (11). Así como la legislación actual (Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia) (12), para esta investigación se clasifica como: Sin riesgo, además de los principios internacionales de Helsinki 1964 (13).

Análisis estadístico

Diseño descriptivo, para las variables cualitativas se utilizaron frecuencias, porcentajes y para las variables cuantitativas medidas de tendencia central (MTC): promedios y medidas de dispersión como rangos, desviación estándar, y varianzas. Se evaluó la asociación entre los síntomas osteomusculares por segmento con la edad, el cargo, el tiempo de desempeño laboral y el factor de riesgo. El test de Fisher y T de student con un nivel de significancia 5% ($p<0,05$).

RESULTADOS

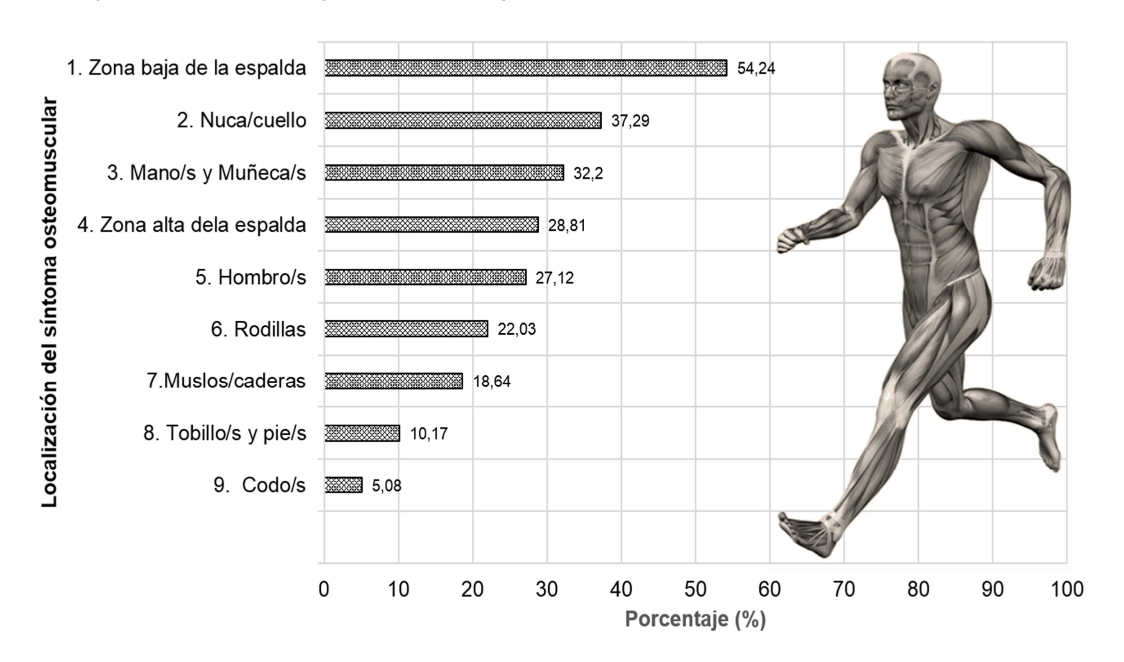
Se estudiaron 59 trabajadores pertenecientes a las Comisiones primera, segunda y séptima del Congreso de la república de Colombia quienes voluntariamente aceptaron contestar el cuestionario y cumplieron los criterios. De los cuales el 50,85% correspondió al género femenino y el 49,15% al género masculino. El promedio de edad fue de 43,52 años con un mínimo de 29 años y un máximo de 65 años (SD±8,86 años). El 38, 98% de los trabajadores se encontró entre los 41 y 50 años de edad, el 37,29% entre los 29 y 40 años de edad y el 23, 73% contaba con más de 50 años. Se estimó un promedio de 10,75 años de vida laboral para los trabajadores, con un mínimo de un (1) año y un máximo de 30 años laborando (SD±7,52 años) (Tabla 1).

Tabla 1. Resumen del componente descriptivo demográfico ocupacional de los trabajadores del Congreso de la República de Colombia durante el 2013.

Cargo	**Edad (años)** $\bar{X}$ **± SD**	**Rango en años** **Máx.-Mín.**	**Tiempo de trabajo (años)** $\bar{X}$ **± SD**	**Rango en años** **Máx.-Mín.**
Asesor (n=1)	37,0	37,00-37,00	11,00±0,00	11,00-11,00
Conductor (n=2)	56±1,41	57,00-55,00	30,00±0,00	30,00-30,00
Mecanografía(n=3)	38,33±33,00	52,00-48,00	14,66±6,50	21,00-8,00
Mensajero (n=5)	46,6±10,71	58,00-30,00	8,00±7,81	21,00-1,00
Operador equipo (n=30)	40,9±7,8	58,00-29,00	9,25±6,59	30,00-1,00
Otros (no especificado)(n=3)	49,33±13,79	65,00-39,00	12,66±4,16	16,00-8,00
Secretario (n=2)	43±9,89	50,00-36,00	5,75±6,01	10,00+1,5
Secretario Ejecutivo (n=5)	49,8±11,03	60,00-33,00	15,4±8,23	24,00-4,00
Servicios Generales (n=1)	40,0	40,00-40,00	2,00±0,00	2,00-2,00
Subsecretario(n=1)	47,0	47,00-47,00	8,5±0,00	8,5-8,5
Transcriptor (n=6)	39,83±6,64	48-30	10,83±6,33	20,00-2,00

La prevalencia de los síntomas osteomusculares estimada, fue mayor en la zona baja de la espalda con un 54,24%, seguida del síntoma en nuca/cuello con un 37,29% y mano/s muñeca/s con un 32,2% (Figura 1). Los siguientes valores corresponden a la zona alta de la espalda con un 28,81% y en los hombros con un 27,12%. En las rodillas se obtuvo un 22,03%, y se continúa con los síntomas en muslos/caderas con 18,64%; en un menor porcentaje los síntomas en codos y en tobillo/s y pie/s con 10,17% cada uno. El 15,3% de los trabajadores manifestó no presentar ninguna molestia osteomuscular. En el análisis descriptivo, se mostró cómo el síntoma de menor prevalencia entre los trabajadores fue en el segmento codos, comparativamente con los valores registrados para los otros casos. (Figura 1)

Figura 1. Prevalencia de síntomas osteomusculares por segmento en los trabajadores del Congreso de la república de Colombia durante el 2013.



Con relación a los síntomas osteomusculares por segmento por cada cargo laboral, se registró para asesor tan sólo un síntoma en espalda/baja; para el mecanógrafo, se presentaron cinco síntomas en: cuello 35,7%, espalda/baja 35,7%, muñeca/manos 14,3%, hombros y espalda/ alta 7,1% cada uno. En el personal de servicios generales tres síntomas, cuello, espalda/alta y espalda/baja con 33,3% cada uno.

En el operador de equipo siete síntomas, espalda/baja 30,2%, muñeca/manos 23,3%, hombros 16,3%, cuello 9,3%, espalda/alta, cadera/muslos y rodillas con un 7,0% cada uno; subsecretario cuatro síntomas: espalda alta y baja, codos y rodillas con 25% cada uno. Para mensajero seis síntomas: cuello y espalda/alta con un 25%, tanto hombros como tobillos/pies un 16,7% cada uno, mientras que espalda/baja y rodillas 8,3% en cada uno. El conductor presentó siete síntomas: espalda/baja y cadera/ muslos con un 22,2% cada uno, así como en cuello, hombros, espalda/alta, muñeca/manos y rodillas con un 11,1%, respectivamente. Para el secretario ejecutivo, con ocho de los nueve síntomas osteomusculares: cuello, 21,1%, hombros, espalda/baja y rodillas un 15,8% en cada uno, espalda/alta y cadera/muslos un 10,5% en cada uno, mientras que en codos junto con muñeca/manos sólo un 5,3% en cada uno, el mecanógrafo manifestó siete síntomas en espalda alta y baja, así como en rodillas de un 20%, en tanto que para cuello, hombros, muñeca/manos y cadera/muslos un 10% cada uno. Para los trabajadores que no especificaron su cargo predominaron los síntomas en espalda/baja y muñeca/manos con un 20%, mientras que en cuello, hombros, espalda/alta, cadera/muslos y rodillas un 10% en cada caso. Finalmente, para el cargo de secretario se presentó los nueve síntomas reportados: cuello, espalda/baja y cadera/muslos un 16,7%, en hombros, espalda/alta, codos, muñeca/manos, rodillas y tobillos/pies con 8,3% cada uno.

En cuanto a la prevalencia de los síntomas osteomusculares, por número de segmentos en cada uno de los trabajadores, se encontró que el 16,9% no presentó ningún síntoma, que el 25,4% presentaron síntomas en un sólo un segmento corporal, el 20,3% en dos segmentos; el 10,2% presentaron síntomas en tres segmentos; el 16,9% en cuatro segmentos, mientras que, tan sólo el 3,4% en ocho segmentos (Cuadro 1).

Al analizar el conjunto de síntomas osteomusculares en los últimos 12 meses se encontró una prevalencia global del 83,05%. En donde, para los segmentos corporales espalda baja 25%, muñeca/manos 18% cuello/nuca 17,9%, y hombros 16% presentaron los valores más altos en cuanto a duración (en tiempo) de estas manifestaciones, y su presencia como un impedimento para llevar a cabo el trabajo, con un: 7,3%, 3,3%, 6% y 5,3%, respectivamente.

Se observaron algunas características generales del puesto de trabajo de los trabajadores y se identificaron algunos factores de riesgo como: posición de pie, posición sentado, posición caminando, manipular cargas, movimientos repetidos, postura forzada, ejercer fuerza, atención permanente, atención a múltiples tareas o atención dividida, trabajo excesivo, velocidad alta de trabajo y cumplimiento de tareas en plazos cortos

Cuadro 1. Distribución del número de segmentos afectados por empleado del Congreso de la república de Colombia durante el 2013.

Sintomatología	**Número de trabajadores (n=59)**	**Porcentaje (%)**
En un solo segmento		
Espalda baja	6	10,2
Hombros	1	1,7
Muñeca/s mano/s	3	5,1
Rodillas	1	1,7
Cuello/nuca	3	5,1
Tobillos/pies	1	1,7
Total		**25,4**
En dos segmentos		
Espalda/baja y muñeca/s mano/s	4	6,8
Hombros y muñeca/s mano/s	1	1,7
Cuello y espalda/baja	3	5,1
Cuello y muñeca/s mano/s	1	1,7
Muñeca/s mano/s y cadera/muslos	1	1,7
Espalda/baja y cadera/muslos	1	1,7
Hombros y espalda baja	1	1,7
Total		**20,3**
En tres segmentos		

Espalda/baja, cadera/muslos y rodillas	1	1,7
Cuello, hombros y espalda alta	1	1,7
Hombros, espalda alta y baja	1	1,7
Cuello, espalda baja, muñeca/s mano/s	1	1,7
Espalda alta, baja y rodillas	1	1,7
Cuello espalda alta y baja	1	1,7
Total		**10,2**

Continuación cuadro 1. Distribución del número de segmentos afectados por empleado del Congreso de la república evaluados durante el 2013.

Sintomatología	**Número de trabajadores (n=59)**	**Porcentaje (%)**
En cuatro segmentos		
Cuello, espalda baja y muñecas/s y mano/s	2	3,4
Cuello, hombros, espalda alta y espalda baja	2	3,4
Hombros, espalda baja, muñeca/s manos/s y rodillas	1	1,7
Cuello, hombro/s, espalda baja y muñeca/s mano/s	1	1,7
Cuello, espalda alta, rodillas y tobillos y pies	1	1,7
Hombros, espalda alta, cadera/muslos y rodillas	1	1,7
Cuello, hombros, espalda alta y baja	1	1,7
Espalda alta, codos, muñeca/s mano/s y rodillas	1	1,7
Total		**16,9**
En seis segmentos		
Cuello, hombros, espalda alta y baja, muñeca/s mano/s y cadera/muslos.	2	3,4
Cuello, hombros, espalda alta y baja, codos, y muñeca/s mano/s.	1	1,7
Cuello, hombros, codos, muñeca/s mano/s, cadera/muslos y rodillas	1	1,7
Total		**6,8**
En ocho segmentos		
Cuello, hombros, espalda alta y baja, muñeca/s mano/s, cadera/muslos, rodillas y tobillos/pies	2	3,4
Total		**3,4**

Los valores más altos de factores de riesgo obtenidos fue para el cargo operador de equipo con 98% posición/sentado, 97% atención permanente, un 94% tanto en atención dividida como en trabajar rápidamente, un 81% para el cumplimiento de trabajo en corto tiempo, un 69% en posición/pie, 67% de movimientos repetitivos, 49% de trabajo excesivo, un 37% de manipular cargas, 27%de postura forzada y un 23% de ejercer fuerza.

Para el cargo de transcriptor los valores fueron de 21% posición/sentado, 20% postura forzada y atención permanente, 18% atención dividida, 17% trabajar rápidamente, 15% cumplir a corto plazo, 12% movimientos repetitivos, 11% posición/pie, 9% posición/caminando, 5% ejercer fuerzas y trabajo excesivo, 2% postura forzada y 1% manipular cargas. Para el cargo de mensajero el valor más alto fue de 16% para la atención dividida, un 14% para posición/caminando así como para la atención permanente, un 13% trabajar rápidamente y cumplir con plazos cortos; un 11% de posición sentado, 10% de posición/pie como de movimientos repetitivos, 9% de manipular cargas, un 7% de trabajo excesivo, un 6% ejercer fuerzas y solo un 5% de postura forzada. En tanto que, para el cargo de mecanógrafo 12% posición/sentado, 10% atención permanente, 8% de posición /caminando, atención dividida y trabajar rápidamente, cada uno; 7% posición/pie y movimientos repetitivos, 6% postura forzada, 5% ejercer fuerzas igual valor para cumplir plazos cortos, un 4% manipular cargas y trabajo excesivo cada uno.

Para el cargo de secretario un 7% para: posición/sentado, atención permanente, atención dividida y trabajar rápidamente, cada uno; un 4% para posición/pie, y cumplir plazos cortos, un 3% para posición/ caminando y trabajo excesivo y solo un 2% de movimientos repetitivos. El asesor presentó 4% de los factores de riesgo: posición/sentado, posición/caminando, atención permanente, atención dividida, trabajar rápidamente y cumplir plazos cortos. El conductor un 5% de trabajar rápidamente, un 4% para posición/sentado, posición/caminando, atención permanente y atención dividida; solo un 2% para manipular carga, movimientos repetitivos, postura forzada, ejercer fuerza y cumplir plazos cortos.

El personal de servicios generales, 4% en posición/pie y posición/caminando, 3% para atención permanente y atención dividida, 2% manipular cargas y movimientos repetitivos; tan solo un 1% para posición/sentado, postura forzada, ejercer fuerza y cumplir plazos cortos. Por último, subsecretario con 4% con atención permanente, atención dividida y cumplir plazos cortos, 3% posición/pie, posición/caminando, movimientos repetitivos y trabajar rápidamente; 2% posición/sentado, manipular cargas, ejercer fuerzas, trabajo excesivo y solo 1% para postura forzada. Se encontró que dependiendo del cargo laboral, en éstos empleos predomino la posición de sentado, con una posición rígida o inclinada por largos periodos de tiempo, alta demanda de trabajo, baja posibilidad de tomar decisiones, baja posibilidad de controlar el ritmo de trabajo, bajos estímulos, tensión, distress psicosocial, aburrimiento y pocas pausas en el trabajo.

El análisis de correlación presentó valores significativos para la edad 43,52± 8,87 en años y la presencia de síntomas osteomusculares en los segmentos

corporales espalda/alta (p=0,032), hombros (p=0,026) y cuello (p=0,006). Con relación al tiempo o antigüedad de vida laboral 0,75$\pm$ 7,52 años y la presencia de síntomas osteomusculares en los segmentos corporales se obtuvo valores estadísticamente significativos con muñeca/mano (p=0,039) y cadera/muslos (p=0,049). Los resultados entre la presencia de síntomas osteomusculares en los segmentos corporales y los factores de riesgo presentaron valores estadísticamente significativos entre cumplir con el trabajo en plazos cortos y el síntoma osteomuscular en cuello (p=0,039), de igual forma con el segmento cadera/muslos (p=0,037). De otra lado, se encontró esta relación entre la presencia del factor de riesgo ejercer fuerza y el síntomas en el segmento cadera/muslos (p=0,039).

Se calculó el índice de masa corporal (IMC) de los trabajadores, y se estimó un promedio de 24, 45 $\pm$3,275 kg/m^2 con un valor máximo de 30, 84 kg/m^2 y un valor mínimo de 16,33 kg/m^2 valores normales de IMC (rango entre 18.5 y 24.9) El análisis estadístico no presentó relación de esta variable con la prevalencia de sintomatología osteomuscular

DISCUSIÓN

Las alteraciones de cuello y miembros superiores relacionadas con el trabajo, son problemas aún muy prevalentes. Sierra, C. y Pardo, A., estudiaron la prevalencia de síntomas osteomusculares en trabajadores embaladores de leche de una planta pasteurizadora y registraron una mayor prevalencia en el segmento corporal mano/muñeca 88.9% y menor en cuello 16,7% (14). Rodríguez- Bustamante, *et al*. 2013, evalúo síntomas osteomusculares en trabajadores de una empresa avícola y encontró mayor prevalencia en manos y muñecas 65,2% (15). Pero los resultados presentados para los trabajadores del Congreso de la república de Colombia difieren en cuanto a la prevalencia por segmento corporal obtenido, en parte debido a la naturaleza de las actividades de los trabajos evaluados por otros estudios que suelen ser centros de producción donde predominan actividades de gran esfuerzo y movimientos repetitivos. La mayor prevalencia de 54,24% en la parte baja de la espalda es similar a resultados encontrados para un estudio en trabajadores bancarios, donde la mayor prevalencia fue en el segmento de hombros con el 50%, seguido de cuello con el 31.4% (16).

Rodríguez- Bustamante, *et al*. 2013, apoya la hipótesis de que a mayor tiempo laborado podría existir una mayor afectación osteomuscular, sin embargo en los resultados obtenidos no concuerdan con otros estudios ya que los trabajadores no manifestaron molestias en los últimos 12 meses pero si molestia en los últimos siete días. Sin embargo, la edad y el peso, son claves para la interpretación de los resultados obtenidos ya que el sobrepeso, la obesidad y la senescencia actúan como factores que favorecen o potencian los efectos de otros factores de riesgo. Sin embargo, en este caso no se demostró que estas dos variables contribuyeran significativamente con los síntomas osteomusculares registrados en este grupo y en esta escala temporal.

Según Vargas *et al.* 2013 se ha establecido que el factor de riesgo con mayor relevancia en los casos de lesiones osteomusculares para miembros

superiores sin distinción para ambos géneros es el movimiento repetitivo en codo, muñeca y dedos, presente en los grupos ocupacionales como: administrativos, directivos y docentes. El factor de riesgo con mayor relevancia en los casos de lesiones osteomusculares para la región lumbar es la exposición a posturas prolongadas en el caso del género femenino y movimientos de flexión y/o rotación de tronco en el masculino identificándose en docentes, laboratoristas y otros administrativos. El conocimiento de los factores asociados a lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar, permite al personal de salud realizar intervenciones preventivas en los trabajadores, teniendo en cuenta tanto en los puestos de trabajo, como las condiciones laborales (4).

Para este estudio el hecho de mantener una posición determinada, mantener distrés: atención constante a diferentes tareas que se ejecutan rápidamente en corto tiempo se presentó como uno de los principales factores de riesgo en los cargos de Operador equipo, transcriptor y mensajero. Pero según Piedrahita, 2004, factores extraocupacionales, la historia médica previa, poco se han menos asociado con el origen de éstos síntomas osteomusculares, las actividades no laborales no se han estudiado con el mismo interés ya algunos podrían ser definitivamente importantes (9). Los factores de riesgo, encontrados en este estudio coinciden a lo reportado en la literatura para este tipo de actividades de tipo físico como: movimientos repetitivos, posturas forzadas y estáticas, como ocurre cuando se mantienen las manos por encima del nivel de los hombros o se permanece de forma prolongada en posición de sentado; factores de riesgo de tipo organizativo y psicosocial como: trabajo con un alto nivel de exigencia, falta de control sobre las tareas efectuadas y escasa autonomía, bajo nivel de satisfacción en el trabajo, trabajo repetitivo y monótono a un ritmo elevado, falta de apoyo por parte de los compañeros, supervisores y directivos; así como factores de riesgo individuales: tales como los antecedentes en el historial médico, capacidad física, edad, sobrepeso y tabaquismo entre otros con la presencia de morbilidad sentida osteomuscular (9).

CONCLUSIONES

Se determinó la prevalencia de síntomas osteomusculares en los trabajadores del Congreso de la república de Colombia en 83,05%, en una muestra de 59 trabajadores; se destacó el hecho de que en la literatura no se encuentran estudios con respecto a la evaluación de la salud osteomuscular en trabajadores con éstas características.

Una alta prevalencia de 83,05% de sintomatología osteomuscular fue encontrada en este trabajo, el mismo valor (83%) fue reportado por el Sistema General de Seguridad Social en Colombia durante el 2010 (3); esta prevalencia por segmento corporal fue: en la zona baja de la espalda se obtuvo un 54,24%, seguida del síntoma en nuca/cuello con un 37,29% y las mano/s muñeca/s con un 32,2%. Los posibles factores de riesgo registrados en los empleos del Congreso de la república de Colombia, según lo sugerido en la literatura actúa como desencadenantes de síntomas osteomusculares, en este caso cumplir en

el trabajo a corto plazo con molestia en cuello cadera y muslos, así como ejercer fuerza con sintomatología en cadera/muslos.

RECOMENDACIONES

Definir estudios desde cada uno de los diferentes puestos de trabajo e incluir variables como las actividades no laborales para definir los factores de riesgo que permitan generar programas o planes de prevención desde la perspectiva de la salud ocupacional, pero específicos para cada empleo a mediano y largo plazo. El factor de riesgo distrés: atención y presión para acelerar el trabajo debe ser tratado para evitar las lesiones severas en éstos trabajadores se sugiere una medida a corto plazo, la de implementar pausas activas, estimular la creatividad, despertar entusiasmo e interés por las actividades que realizan los trabajadores del Congreso de la república, se requiere intervención en los procesos que ellos realizan y una capacitación con relación a los factores de riesgo y de cómo pueden reducirse.

AGRADECIMIENTOS

A los directivos y académicos del programa de Especialización de salud ocupacional, Universidad del Rosario. Así como a la Comisión primera, segunda y séptima del Congreso de la república de Colombia por permitir el desarrollo de este trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kuorinka, I.; Jonsson, B.; Kilbom, A.; Vinterberg, H.; Biering-Sorensen, F.; Andersson, G. Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. Appl Ergon, 18:233-7 (1987).

2. Balzarini, M.; Di Rienzo, A.; Cazanoves, F.; González, L.; Tablada, M.; Guzmán, W; Robledo, W. Info Stat software estadístico Info Stat versión 2008, Manual de usuario, Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina (2008).

3. Linero-Ramos, E.M.; Rodríguez-Torres, R. Prevalencia de síntomas osteomusculares en el personal de salud de dos instituciones prestadores de salud en la ciudad de Bogotá, durante el año 2012. Revisada julio 4, 2014, Recuperado de: http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/4190/57438568-2012.pdf?sequence=1.

4. Vargas-Porras, P.A; Orjuela-Ramírez, M.E y Vargas-Porras, C. Lesiones osteomusculares de miembros superiores y región lumbar: caracterización demográfica y ocupacional. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá 2001- 2009. Revisada julio 4, 2014, Recuperada en: http://hdl.handle.net/10201/36287.

5. Biblioteca digital seguridad laboral [internet]. Desórdenes músculo esqueléticos Revisada julio 4, 2014, Recuperada en: http://www.seguroscaracas.com/paginas/biblioteca_digital/PDF/1/Documentos/Lesiones/Musculo/lesion_me_desordenesmusculoesqueleticos.pdf

6. Socorro-Gallón, M., Estrada, J.; Quintero, M.; Carvajal, R.; Velázquez, J. Prevalencia de síntomas osteomusculares en trabajadores de oficina de una empresa de consultoría en ingeniería eléctrica, de Cali Colombia. Revista colombiana de salud ocupacional. pág. 8 - 11 (2010).

7. Agudelo, K.; Correal, L. Prevalencia de dolor osteomuscular en trabajadores de una Institución prestadora de servicios de salud de tercer nivel del municipio de Chía en el periodo 2011-2. Universidad de la Sabana, Facultad de Enfermería y rehabilitación (2012).

8. Cássia, R.; Fernández, P.; Ávila A. Musculoskeletal disorders among workers in plastic manufacturing plant. Revista de Brasil epidemiology. pág. 11-20 (2010).

9. Piedrahita, L.H. Evidencias epidemiológicas entre factores de riesgo en el trabajo y los desórdenes músculo-esqueléticos. Mapfre Medicina, 15 (3): 212-221. (2004).

10. De Vicente, A.; Díaz, C.; Zimmermann, M. y Galiana, L. El trastorno músculo esquelético en el ámbito laboral en cifras. Departamento de Información e Investigación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. MEYSS, España**.** NIPO 272-13-027-7. (2012).

11. Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. Ley 23 de 1981 y Decreto Reglamentario 3380/91.Revisada julio 4, 2014, Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-103328_archivo_pdf.pdf.

12. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia. Revisada julio 4, 2014, Recuperado de:http://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Documentos/Investigacion/comite_de_etica/Res__8430_1993_-_Salud.pdf.

13. Declaración De Helsinki de la Asociación Médica Mundial. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Revisada julio 4, 2014, Recuperado de: http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/17c_es.pdf.

14. Rodríguez-Bustamante, E. y Rubiano-Bello, F. L. Prevalencia de síntomatología musculoesquéletica en trabajadores de una empresa avícola de Cundinamarca en el año 2013. Revisada julio 16, 2014, Recuperado de http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/5022/79623327-2014.pdf ? sequence=4.

15. Sierra, C. O. y Pardo, A. N; Prevalencia de síntomas osteomusculares y factores asociados en los embaladores de leche en una pasteurizadora en Nemocón, Cundinamarca. Revisada julio 17, 2014, Recuperado de http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=65821&id_seccion=3990&id_ejemplar=6607&id_revista=245

16. Lacerda, E.M.; Nácul, L.M.; Augusto, L.G; Olinto, M.T; Rocha, D.C; Wanderley, D.C. Prevalence and associations of symptoms of upper extremities, repetitive strain injuries (RSI) and RSI-like condition. A cross sectional study of bank workers in northeast Brazil. BMC Public Health, 5:107. (2005).